

## **Aufgabestellung Hauptseminar Geräte- und Mikrotechnik (ET - 12 05 02)**

**Thema: Konstruktion einer Bauelementezuführung für einen Bestückautomaten zur flexiblen Verarbeitung geringer Stückzahlen**

**Anzahl möglicher Bearbeiter: 2**

### **Zielsetzung:**

Bei der Fertigung elektronischer Baugruppen mit einem Bestückautomaten kommt es beim Rüsten der zu verarbeitenden Bauelemente oftmals zu Bauteilverlusten. Dies ist ärgerlich, wenn hochwertige Bauteile in nur geringer Stückzahl verarbeitet werden sollen. Vor allem das Rüsten von Bauelementen in gegurteter Verpackung auf automatischen „Feedern“ ist verlustbehaftet. Hinzu kommt, dass die Gurtabschnitte bei geringer Stückzahl zu kurz für das Rüsten auf automatischen Feedern sind. Hier bietet sich die kaum verlustbehaftete Zuführung als „Tray“ an.

Die Rüstung und Zuführung von Bauteilen soll mit einem Gurtabschnittshalter, der die Bauelemente matrixförmig wie ein Tray zuführt, ermöglicht werden. Mit dem Halter sollen kurze Gurtabschnitte auf dem am IAVT vorhandenen Siplace SX1 Bestückautomat verarbeitet werden können. Die Abschnitte sollen schnell und einfach Einleg- und Fixierbar sein.

### **Folgende Teilaufgaben sind zu lösen:**

- 1 Literaturrecherche und Erstellung des Lastenheftes
- 2 Variantenentwurf für die Vorrichtung
- 3 Aufbau und Implementierung der ausgewählten Lösungen am Bestücker
- 4 Test des Aufbaus und Dokumentation der Ergebnisse

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Michael Schaulin  
Raum: MIE 303, Tel.: HA 31695  
E-Mail: schaulin@avt.et.tu-dresden.de

Verantwortlicher Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Karlheinz Bock  
Raum: GLB 7-104, Tel.: HA 36345  
E-Mail: bock@avt.et.tu-dresden.de